

## 図3-5.脳卒中診療連携の現状

	急性期	回復期
連携はスムーズ / 大体スムーズ	35.1 %	65.1 %

### 転院先探しに利用される情報源

MSWなどのスタッフから	86.5%
インターネット	59.5%

### 急性期施設:

情報が足りない/全く足りない 55.6%

### 回復期施設:

積極的に情報を提供 27%

## 図3-6.急性期病院が転院先の選定の際に重視する事柄

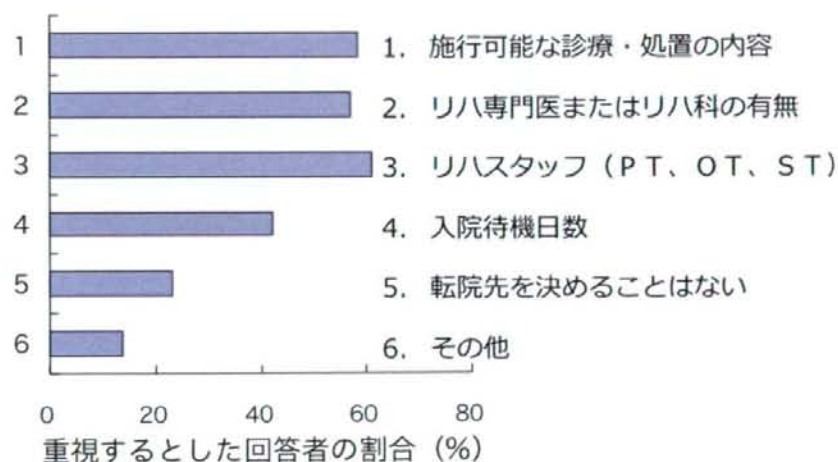


図3-7.回復期病院が患者受入れ時に重視する事柄



図3-8.転院時に問題となる事柄(急性期)



図3-9. 転院時に問題となる事柄（回復期）

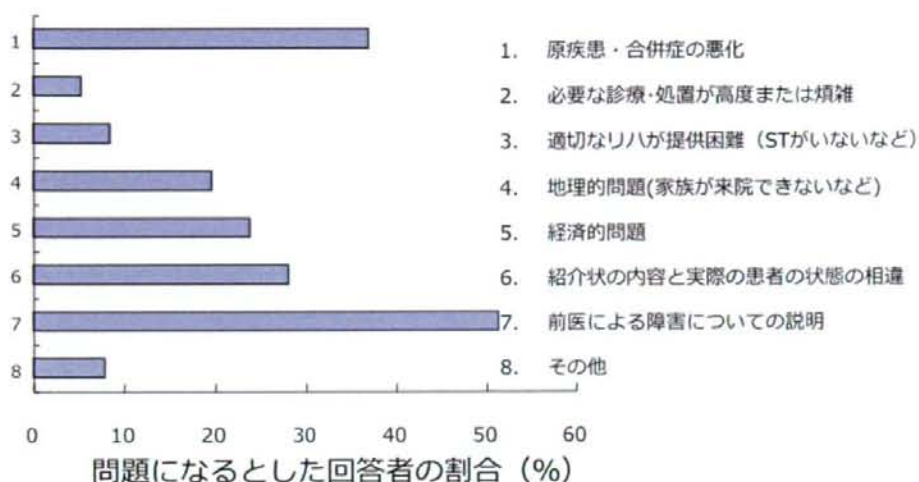


図3-10. 施設間での要望

急性期→回復期

- |                   |     |
|-------------------|-----|
| 1. ある程度の病状の変化への対応 | 28人 |
| 2. 入院待機期間の短縮      | 19人 |
| 3. 転院後の状態の情報      | 16人 |
| 4. 経済的条件の緩和       | 8人  |

回復期→急性期

- |                     |     |
|---------------------|-----|
| 1. 患者への適切な病状説明      | 96人 |
| 2. 全身状態を考慮した上での患者紹介 | 82人 |
| 3. 患者急変時の受け入れを確実に   | 78人 |
| 4. 適切な内容の紹介状        | 50人 |
| 5. リハ内容を確認したうえでの紹介  | 31人 |
| 6. 退院後のフォローアップ      | 27人 |
| 7. 転院後の情報照会への迅速な対応  | 26人 |

# 図4-1.前方視的調査用データベース

急性期患者情報修正 [トップ画面に戻る](#) [患者リストに戻る](#)

基本情報 [トップ画面に戻る](#) [患者リストに戻る](#) [操作マニュアル](#) [基本情報](#)

患者情報登録  
[患者情報検索](#) 患者ID:  [患者検索](#)

ダウンロード/アップロード  
[Excel形式でダウンロード](#) [基本情報アップロード](#)

管理者メニュー  
[基本情報に出力](#) [患者情報に出力](#)

患者リスト (57件)  
[検索結果](#) [検索履歴](#)

1 2 3 4 5 6 次

患者ID	生年月日	性別	診断名1	発症日	入院日	病院名	アクション
20	1963/10/7	男性	脳出血	2007/10/16	2007/10/16	郡立豊島病院	急 詳細 削除
13	1918/3/17	男性	脳梗塞		2007/10/14	慶徳義塾大学	急 詳細 削除
15	1945/8/21	男性	脳出血	2007/10/1	2007/10/1	慶徳義塾大学	急 詳細 削除

患者ID	23	
人種	黄色	
病院名	慶徳義塾大学	
リハ資源(人数)	リハビリ科専門医	0 人
	PT	0 人
	OT	0 人
	ST	0 人
	MSW	0 人
記入者所属科	医学部 リハビリテーション医学教室	
記入者名	辻 哲也	
インフォームドコンセントの有無	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	
マッチングシステム利用の有無	<input type="radio"/> あり <input type="radio"/> なし	
主診断名1	<input type="checkbox"/> 脳出血 <input type="checkbox"/> 脳梗塞 <input type="checkbox"/> 出血性梗塞 <input type="checkbox"/> く	
主診断名2		
主診断名3		
入院中に生じた併存疾患(併存疾患には心不全、高血圧、糖尿病などいわゆる、B型肝炎など感染症も含む。) 病名が複数の場合は、「1」番目に入れて下さい。(記入例)病名1、病名2、病名3。		
併存疾患尺度3レベル (リハが実施または行えない)		
併存疾患尺度4レベル (リハを行う上で十分な配慮、注意が必要)		

# 図4-2.前方視的調査の考え方

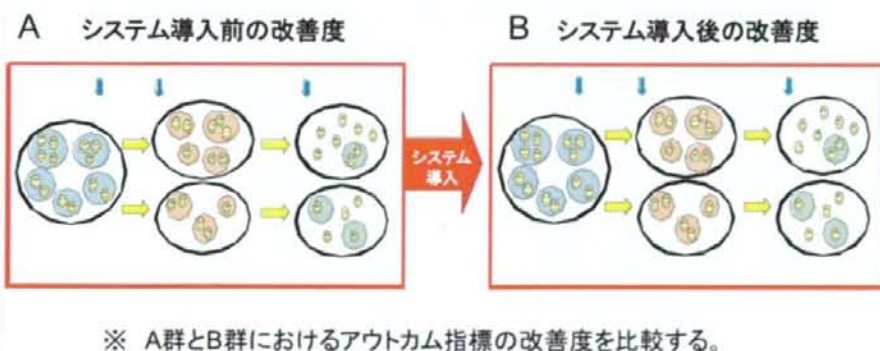


図4-3.前方視的調査の評価プロトコール

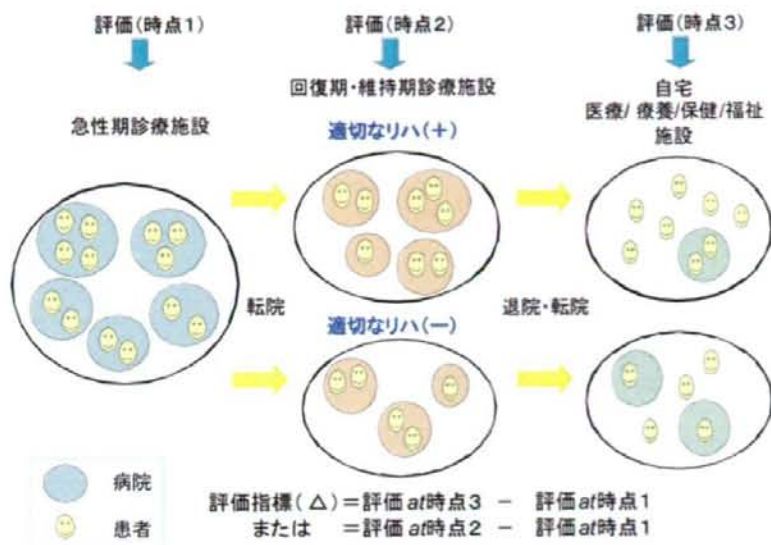


図4-4.前方視的調査のプロトコール

●研究デザイン：非無作為化施設介入試験

すべての研究参加施設（急性期・回復期）においてマッチングシステム導入前（2007年10月～12月）および導入後（2008年1月～3月）に患者登録を行い、アウトカム指標に関する情報の収集を行う。効果判定はシステム導入前後のアウトカム指標改善程度の比較により行う。

●主要・副次評価項目

- 1.医療資源活用効率：急性期施設在院日数、自宅復帰率  
発症から退院までの日数
- 2.生活機能の向上：リハ効率（ADLの改善度/全入院期間）  
自宅復帰率、発症から退院までの日数

●評価期間：発症から1年間、7評価点

- 急性期①（入院時）、急性期②（発症2週後）、急性期③（退院時）  
 回復期①（入院時）、回復期②（退院時）  
 維持期①（発症半年後）、維持期②（発症1年後）

図5.「リハナビ東京」ポータルサイト立ち上げ

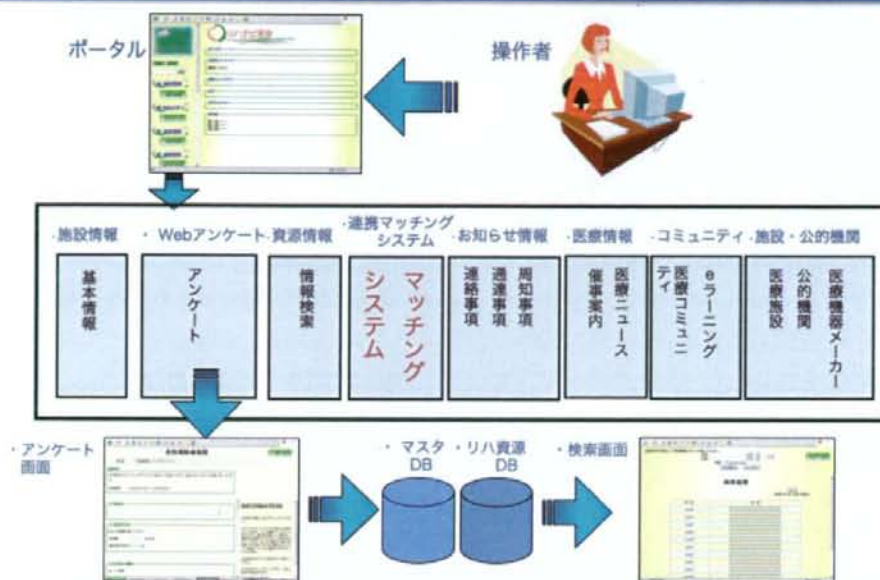


図6.リハ資源データベースの項目

名称	慶應義塾大学病院	
所在地	東京都新宿区信濃町 35	
電話番号	03-3353-1211	
交通機関	JR 総武線・信濃町駅より徒歩3分	
24時間リハ診療 責任者(診療科)	星宇 明元(リハビリテーション科)	
脳血管疾患等リハビリテーション科	① II	
ペリ専門病床(うち関連施設専用病床数) = 登録病床数	(6床)-(2床) = 4床	
登録病床内訳	急性期病床	4床
	回復期病床	0床
	療養病床	0床
看護体制	7対1	
理学療法士(うち非常勤)	12名(0名)	
作業療法士(うち非常勤)	4名(0名)	
言語聴覚療法士(うち非常勤)	3名(0名)	
装具外来	週1回	
対応できる病態	意識障害	可(JCS ①・II・IIIまで)・不可
	嚥下障害関連	気管切開後(☒・不可)
		胃瘻造設(☒・不可)
対応できる疾患	内分泌疾患	糖尿病(Insulin療法)(☒・不可)
	認知症(条件)	☒(問題行動がない場合)・不可
	精神疾患(条件)	☒(薬剤管理されている場合)・不可
	切断	☒・不可
応が困難なその他の疾患あるいは病態	特になし	
受け付け担当	M.D. 藤原 俊之	03-5363-3833(直通)
	MSW 加島	03-3353-1211(内線 62119)
費用	差額ベッド代金	一人部屋: 15,000-35,000 2人部屋: 7,500

## II.平成 19 年度の研究成果

平成 19 年度は、脳卒中診療連携の最新動向に関する調査および研究班参加施設における脳卒中診療連携の実態調査を行い、全国レベルおよび大都市圏における脳卒中診療連携の現状を把握した。さらに、広域的な診療連携を支援するツールとしての連携マッチングシステムに関し、法的側面の検討、focused meeting によるシステム構築上の課題と要件の整理を行い、それを踏まえ、IT を活用した「リハナビ東京」を開発した。54 施設の参加を得て試験運用を行うとともに、「リハナビ東京」導入の効果を検証するためのプロトコルを作成し、倫理委員会の承認後、データ収集を開始した。

### 1.脳卒中診療連携に関するこの1年間の動向

医療施設の機能分化にともなう問題を克服するためには、医療施設の連携を強化し、急性期から維持期まで切れ目のない診療体制を確立することが必須であるが、その際に各病期の施設を切れ目なく繋ぐツールとして注目されているのが連携バスである。そこで、わが国における脳卒中診療連携に関するこの1年間の動向に関して、全国で実際に運用が開始された脳卒中連携バスについて概観した。

平成 20 年度の診療報酬改訂で地域連携診療計画管理料の適応疾患が脳卒中まで拡大されることが決まり、連携バスの普及を通じて医療機能の分化と連携を図ろうとする医療行政上の施策とあいまって、今後、全国的に各地域で脳卒中の地域連携に関する取り組みが急速に進むことが予想される。現在進行中の大型プロジェクトもいくつかあり、それらの動向

に今後も注目していく必要がある。

### 2.脳卒中診療連携に関する実態調査

脳卒中診療連携の実態に関し、本研究事業に参加している急性期、回復期、維持期それぞれの施設から、表1に示すテーマで報告が行われ、現状の把握に役立てられた。

#### a)急性期における脳卒中診療連携の動向

1) 杏林大学における大都市型脳卒中診療体制の再構築の現状と問題点(塩川芳昭、他)：大都市の抱える従前の脳卒中診療体制には希薄な医療連携、急性期資源と回復・維持期資源との不均衡、低い在宅介護力、旧来の医療施設における縦割り診療構造、などの問題がある。このような状況は東京都下においても同様であり、その中で実践されてきた杏林大学付属病院内外での診療体制再構築の実績と課題について、本年度は、1) 2006年5月に開設された脳卒中センターの稼働状況調査、2) 北多摩南部地区二次医療圏内(人口97万人)における多施設・職種間での診療連携体制構築と回復期リハビリ病床設立の誘導の2つの取り組みを行った。

2) 大学病院における脳卒中診療の動向(鈴木則宏、他)：慶應義塾大学病院神経内科の2000年以降の脳卒中入院患者について検討した。神経内科入院患者の約30%が脳卒中であり、脳梗塞と脳出血の比率は8:2であった。経年的に平均年齢の高齢化が認められ、高血圧合併の率も増加していた。高脂血症が20-25%、糖尿病が20-30%、心房細動が16-22%に合併していた。脳梗塞の内訳ではアテロー

ム血栓性脳梗塞が1/3を占めており、2004年以降ではその他の脳梗塞が15-20%であった。自宅住所からみた診療圏では東京23区内が70%、隣接県が20%をしめ、発症場所では隣接県に居住している人では外出中が31%、職場と病院内が15-20%であり、それ以外の道府県在住者では院内発症の割合が多かった。臨床病型からは転院となるのは脳出血、Branch Atheromatous Disease (BAD)で約半数と高率であり、転院した症例の中の割合では脳出血とアテローム血栓性脳梗塞が多く、modified Rankin Scale (mRS)は4が最も多かった。転院先は都心の比較的新しくできた回復期リハビリテーション病院へ集中して転院している傾向が認められた。転院に最も関わるキーパーソンは、配偶者と子供がそれぞれ1/3を占め、本人が転院決定に関わったのは16%であった。医療相談室を介した転院には、相談されてから平均25日を要しており、スムーズが病病連携の構築が必要と考えられた。

**3) 当科に入院した脳卒中片麻痺患者の検討—地域との連携について(水間正澄):**平成18年1月～19年12月の間に当科を退院した患者102名のうち脳卒中患者36名を対象に入退院における地域との連携について調査を行い検討を加えた。

居住地は品川区、大田区などの近隣地域居住者が多くその半数以上が高齢の夫婦または単居者が占めていた。転科経路は院内からが28名、院外からが8名であった。発症から転科までの期間は院内からが院外からより早くリハ科入院期間も院内からの方が院外からよりも短期間であった。転帰は、在宅復帰したうち25名は自宅に4名は転居していた。在宅復帰患者の発症からの全入院期

間も院内からのものがより短かった。退院後のリハについては当科外来通院22名のうち診療のみが10名、訓練実施者が7名(内4名は終了)、介護保険利用者が5名であった。他科に紹介し外来通院し訓練実施している者は4名であった。当科は急性期病院にありながら専用病床も有しており可能な範囲で院内からのみならず院外からの転院を受け入れており地域との一定の連携をとっている。

退院後のリハの状況については、リハ医療継続を要するものは多いが特に医療においては連携をとる施設が少ないのが現状である。急性期・回復期・維持期の経路だけでなく、回復期病床を経ずに維持期に移行するケースもあり、地域に外来リハ機能を持った施設が十分に存在しない現状を考えると急性期病院での外来リハ機能の役割ももう一度考える必要があると思われる。

今後、「地域完結型リハ」を推進するには介護保険下での通所・訪問リハの充実や地域における小規模総合リハ施設などの推進が望まれる。

**4) 院内連携強化による脳卒中患者動向の変化(小林一成、他):**リハビリテーション科入院受け入れ先として、他院からの転院を重視した時期と院内からの転科転床を重視した時期に入院した脳卒中患者をそれぞれA群およびB群の2群に分け、紹介元、発症から当科入院までの日数、当科入院日数、入退院時FIM点数、退院先について調査し、両群間で比較した。院内からの転科転床症例については、両群間で当科入院までの日数に有意差が見られ、院内連携強化により中央値で6日の短縮が見られた。このことは、厚生労働省が推進す



る地域完結型脳卒中診療体制を構築する際に、急性期病院から回復期病院への連携を強く意識しながら行うことの重要性を示唆している。

**5)入院時・発症時点で併存疾患のため、連携パスの使用が困難な脳梗塞症例の頻度と帰結(藤谷順子、他):**脳卒中診療連携において、発症→急性期治療+急性期リハビリテーション→回復期リハビリテーション→在宅・地域、のシームレスな連携が推奨され、その連携パスが構築されつつある。しかし、多くの症例の中には、急性期加療中の合併症の発症によるパスからの離脱だけでなく、入院・発症当初より、併存疾患の為に連携パスの使用が困難な症例も存在する。今回われわれは、重篤な併存疾患を入院時から有した症例の頻度と帰結について後方視的に検討したので報告する。

平成19年1年間に当科にコンサルテーションのあった、急性期脳梗塞症例270症例(平均年齢73.3歳)を後方視的に検討したところ、発症時重篤な併存疾患のない群(A群)は248症例、91.9%であった。脳梗塞と他疾患を同時に発症し、併存疾患の治療が優先した群(B群)は3症例、1.1%であった。他疾患治療中院内発症した群(C群)は13症例、4.8%であった。脳梗塞急性期で他院にて加療中、併存疾患の治療のために当院に転入院した群(D群)は2症例で、重篤な他疾患の外来治療中に脳梗塞を発症して入院した群(E群)は4症例、1.5%であった。入院時に重篤な併存疾患のある症例(B+C+D+E)は22症例、8%であり、併存疾患のない群(A群)と比較すると、自宅退院症例の頻度は同程度だが入院期間が長い、リハ転院となる症例が少ない、死亡症例が多いなどの特色があった。

入院中に合併症・併存症が重篤化する症例も加えると、今後とも、脳梗塞急性期症例の10%近くは、何らかの対応を要する併存疾患を有することが予測される。今後とも、標準的症例の、連携パスを用いた連携に心がけるとともに、急性期総合病院に一定数入院するこのような併存疾患を有する脳卒中群への対応も充実してゆく必要がある。

## b)回復期における脳卒中診療連携の動向

**1)北多摩北部二次医療圏脳卒中診療連携体制の現状と課題(鴨下 博):**当院は平成15年東京都から地域リハビリテーション支援センターに指定され、脳卒中リハビリテーションネットワーク構築のため各種の事業を行ってきた。また、一昨年から大都市圏脳卒中診療高齢者の地域リハビリテーション体制の構築の研究に参加している。今回は、当研究の急性期施設患者データに基づき10月、11月に当院を退院した脳卒中入院患者の特性を分析した。そして、当院を退院した脳卒中患者の追跡調査を地域リハビリテーション支援事業開始した初年度に行った結果を踏まえ、北多摩北部二次医療圏脳卒中リハビリテーション連携体制の課題について考察した。当院の自宅退院率はこの5年間大きな変化はなく、40%台である。しかし、5年前の調査結果ではあるが、脳卒中患者は発症から半年後の自宅退院率は7割である。高齢者が自宅で暮らせるためには、地域リハシステムの重要性が指摘できる。地域リハ体制の構築には、地域の一般病院(二次救急)、救急救命センター(三次救急)、リハ病院だけでなく、福祉施設、行政それぞれが多中心的に参加する連携システムが不可欠である。次年度にはマッチングシステムを北多摩北部二次

医療圏に導入し、脳卒中患者のリハビリテーション連携体制の構築を進めていく。

2) 当院における脳卒中診療連携の取り組み  
一回復期リハビリテーションへの入院待機日数短縮に向けて—(新藤恵一郎、他): 急性期医療機関から回復期病院への連携は重要であるが、平成18年度の急性期医療機関から当院回復期病棟への平均入院待機日数は2週間を超えており、その短縮が課題とされた。そこで、当院入院までの過程を見直し、入院申込当日に入院可否の返事をする事、入院予約は2週間以内まで、とする新方式を導入した。結果、12月から1月までの平均入院待機日数は、平成18年度は17.5日、平成19年度は10.8日と、約1週間短縮された。新方式は入院待機期間短縮に有効であったが、より急性期の患者に対応するためには、当院医療体制の充実と急性期医療機関とのさらなる連携が必要であると考えられた。

3) 「東京都区西南部リハビリテーション施設マップ」の作成・配布およびその利用についての調査報告(田中清和、他): 東京都区西南部地域リハビリテーション支援事業の一環として、区西南部二次医療圏のリハビリテーション施設マップ(以下、マップ)を作製した。マップがどのように利用され、活用されているかを知るために、マップを配布した施設へのアンケート調査を行った。

マップが「役に立っている」と答えた施設は60%以上あり、マップが業務に役立っていることがわかった。マップの利用は医療機関外の施設や行政機関よりも、医療機関で多く使用されており、特に連携施設を探す時に多く利用されていた。

また、パソコンやインターネットを使って連携施設を検索したり、情報の管理を行ったりしている施設もあり、今後マップ自体の媒体を検討していく必要性も示唆された。

4) リハビリ専門病棟を有する地域基幹病院の脳卒中リハビリテーション—院内、院外との連携とリハの現状(中島英樹): 26床の専門病棟を持ち、急性期から回復期初期のリハビリテーション(以下リハ)に関与している当院の脳卒中リハにおける院内、院外との連携とリハの現状について報告する。平成19年1月から12月までの間、当院入院しリハを行った152名を対象として急性期リハの現状を調査。またリハ科に入院した患者を院内転科群(39名)と直接入院群(48名)に分け、患者基本情報、リハ科入院までの経緯、リハ科入院時の身体機能、ADL経過、転帰を調査した。

急性期リハの現状: 直接自宅退院48%、リハ科転科26%、リハ目的転院11%、療養目的転院15%。リハ科入院患者の現状: 患者居住地は転科群、直接入院群とも区西北部2次医療圏が80%強。直接入院群での紹介元医療機関は区西部2次医療圏も多かった。転科群におけるリハ開始から転科まで平均29.5日。直接入院群では、発症から当院紹介までの期間は平均27.5日。入院までの待機期間は平均9.3日であった。両群とも下肢Br-stage V以上の患者は失語症、半側空間無視の合併、生活面での問題(独居、生保など: 特に直接入院群)が多かった。Br-stage III以下の患者には下肢装具を積極的に用いてリハを行った。リハ科入院期間は、転科群では平均50.6日、直接入院群では平均62.4日。ADLの改善は見られたが、直接入院群で入院時、退院時ともFIM運動項目は低値。自宅復帰率は転科群82.1%、直接入

院群58.3%と直接入院群で低値であったが、ほぼリハゴールで多くが療養目的の転院であった。

急性期から回復期にかけての脳卒中リハを担当している当院のような地域基幹病院では、より早期から充実したリハを提供することが重要である。発症直後に入院した患者で積極的リハ適応のある患者はできるだけ早い時期にリハ転科させ、近隣の急性期病院からの積極的リハ適応患者は短い待機期間で入院させる努力をしなければならない。

**5) 当院における脳卒中診療の現状(水野勝広):**【目的】当院におけるリハビリテーション科受診患者の動向から、診療連携の現状と問題点を把握する。

【方法】平成19年5月1日から平成20年1月までに当院リハビリテーション科に受診相談を受けた患者の紹介元、原疾患を集計した。

【結果】受診患者の総数は104名、紹介元は医療機関から95名、ケアマネージャーなど医療機関以外から3名、本人・家族からの直接相談16名であった。紹介医療機関の種類別の患者数は、国立病院機構51名(51.6%)と半数以上を占めた。医療機関の所在地別では、多摩地域69名(内、北多摩西部2次医療圏55名)と近隣地域からの紹介が多かった。疾患別にみると脳血管障害60名と最も多かった。

【考察】急性期病院から回復期病院への転院に際しては、系列病院もしくは古くからつながりのある病院を第一に転院先を決めていく傾向が強いことが推測される。当院の周辺地域では人口に対する回復期病床の比率が比較的多く、地域完結型に近い形で急性期から回復期への連携が可能であると考えられ、特定の病院同士だけでなく、地域ぐるみでの連携

が今後一層進むことが期待される。

**6) 南多摩圏脳血管疾患医療連携の取り組みについて(飯田達能、他):**東京都の南多摩医療圏ではリハビリテーションを含む脳血管疾患の医療連携作業を平成17年6月より開始した。その目的は脳血管疾患を発症した場合に、急性期の内科、外科的治療とともに、身近な地域で症状に応じて効果的かつ効率的にリハを提供し、住民が地域で安心して暮らせる医療連携システムを構築することである。この医療連携検討会の役割として①南多摩圏域脳血管疾患医療連携検討会の開催・運営(検討内容は急性期から維持期に至るまでの、脳血管疾患におけるシステムの構築、住民・医療機関に対する普及啓発を実施)②病期別医療連携リストの作成③各種調査の実施、集計、解析④施設の選定や治療に関する地域の統一的判断基準(連携ガイドライン)の作成である。以上の事業の取り組みを南多摩保健所が支援し各関係団体との調整役となった。結果:医療連携検討会は平成17年8月から18年3月まで7回開催され、医師会、歯科医師会、脳血管疾患を取り扱う急性期、回復期、維持期の各病期の病院、行政側から保健福祉センター・各保健所より委員が参加した。本連携検討会が主導して各病院、診療所、歯科診療所、介護保険事業所、行政機関合計1623施設に脳血管疾患症例の受け入れ状況、リハ資源、歯科診療所では口腔ケアや摂食嚥下障害の取り組みについて調査した。一次調査での回収率は平均61%で、二次調査として病院、介護保険事業所には受け入れ態勢とその判断基準等を加味し、南多摩圏域脳血管疾患医療連携施設名簿および、その運用の手引きを完成させた。

7) 河北リハビリテーション病院の回復期リハビリ実績と地域連携(松井道彦): 大都市圏に存在するセミ・スタント・アロン型の回復期リハビリテーション病院である当院では、135床の療養病床の回復期ベッドを有し、入院患者のほぼ半数を同財団である河北総合病院から残り半分を周辺急性期医療機関からのリハビリ適応患者で構成されている。入院患者の疾患内訳は、2006年度: 脳卒中61%、整形疾患30%、廃用症候群8%、その他1%、となっている。平均在院日数は、全体で2006年度61.1日となっている。これは整形疾患が30%前後含まれていることがあり、脳卒中のみでは、概ね70日前後と全国平均と同じである。入院患者の医療圏をみると、2005年度は河北総合病院48.2%、杉並区内9.9%、二次医療圏10.1%、三次医療圏24.3%、その他7.4%、2006年度では、それぞれ46.9%、6.0%、17.3%、26.6%、3.1%となり、近隣に回復期リハビリテーション病床が増加したこともあり、遠方からの入院が多くなっている。

地域リハビリテーション病院として退院援助を充実する努力を継続し、退院後の在宅でのADL評価を行い、日々のケアにフィードバックを続けている。母数が少ないが、退院援助の良し悪しとその後の在宅ADLに影響していることがほぼ判明している。また、河北総合病院からの患者と他病院からの患者との比較では、ADLの改善度は同様だが、平均在院日数が短い傾向にあることも確認された。今後母数を増やして検証を進めたい。

8) 埼玉県総合リハビリテーションセンター回復期病棟の現状と県内回復期病棟の動向(高木博史): 当センター回復期病棟の脳卒中患者の動向を調査した。自宅復帰の割合が増えて

いたが、発症から入院までの期間には変化がなかった。県内の回復期病院数は増加がみられたが、総病床数は横ばいであった。急性期病院からの転院は電話で申し込み、外来受診して決まる従来の体制に変わりはない。

9) 千葉県地域リハビリテーション支援センターの新情報検索システム「脳卒中を中心に」(吉永勝訓): 千葉県千葉リハビリテーションセンターは、地域リハビリテーション支援センターとしての立場から、地域におけるリハビリテーション資源の情報検索システム「情報マップ」を構築し、急性期・回復期のリハビリテーション医療機関、介護保険各事業所、訪問看護ステーション、障害児の通園機関などに関する情報を提供してきた。情報の内容には、医療機関の基本情報、施設概況(駐車場の詳細などを含む)、リハビリテーション部門(対応できる疾患や提供できる専門技術などを含む)、受診条件(予約の必要性などを含む)、併設施設などが含まれ、できるだけ「利用できる」情報を提供することを心がけている。地域リハビリテーション推進事業は、今後の千葉県の脳卒中診療連携体制の構築のなかで、より重要な役割を担っていく可能性があると考えられ、今回紹介した新情報検索システムもさらに整備を進めることで有効に活用されることが期待される。

#### c) 維持期における脳卒中診療連携の動向

1) 介護予防通所介護施設におけるリハビリテーション効果(森 英二、他): 短時間滞在型の通所介護施設におけるリハ効果については昨年度の本研究にて報告している。すなわち機能訓練対応の通所サービスの利用頻度としては週2回以上が一つの指標になり得ることを示

した。その一方で、軽度要介護度利用者の重度化の原因として、集団で行う運動プログラムでは重度要介護度利用者のレベルに合わせざるを得ない現状が影響している可能性も示唆された。その打開策として、予防重視型システムの一環として創設された「新予防給付」対象者を中心とした短時間滞在型の介護予防通所介護施設を平成18年12月に新規開設した。同施設で行われているリハ効果について、要介護度の変化と区による同施設利用者の無作為抽出アンケート調査の結果に着目して考察した。対象者の半数以上は整形外科的疾患が占め、脳血管障害等は4割に満たなかった。また要介護度に依存した利用頻度の設定は要支援者重度化の予防に影響がないかが今後の検討課題であると考えられた。

## 2.ITを活用した診療連携ネットワークの構築

**a) Focused meeting による診療連携上の課題の抽出と連携マッチングシステム構築のための要件整理:**まず、平成18年度に行った脳卒中診療動向調査およびスタッフへのWebアンケート調査の結果を踏まえ、患者情報と医療資源情報をオンタイムで共有するためのシステムの必要性を確認した。次に、ITを活用した連携マッチングシステム「リハナビ東京」の構築に向けて、システムに必要とされる機能を、計16回のfocused meeting(表2)を通して、表3-1、2および図7のように整理した。さらに、システムの全体構成および業務フローについて検討を重ね、平成19年12月に「リハナビ東京」試用版が完成した。平成20年1月より54施設の参加を得て、「リハナビ東京」の仮運用を開始した。

**b) 診療連携マッチングシステム「リハナビ東京」の構築と運用:** 広域で展開されている大都市圏での脳卒中診療は、地域の枠を越えた病診連携を必要とする。平成19年度は、平成18年度の脳卒中リハ資源データベースに関する成果およびfocused meetingの結果をもとにして、患者の個別的なニーズに対応した診療連携を大都市圏で構築するための「マッチングシステム」を作成し、その試験運用を平成20年1月より開始した。マッチングシステムの基本的構成は、医療資源データベース(医療機関の名称、所在地、交通機関、診療科目、施設概要、リハ部門概要等)・患者情報(患者住所、発症日、意識障害や胃瘻の有無、併存疾患等)に加えて、転院予定日(急性期施設からの情報)ならびに受け入れ可能な患者条件と空床情報(回復期病床等を持つ受け入れ医療機関からの情報)など、診療連携において互いに共有すべき生きた情報から成る(図8)。急性期施設が入院治療中の脳卒中患者に関する情報を入力すると、その患者の居住地や病態等の受入条件にマッチする回復期施設は、転院加療が可能であることをネット上であらかじめコールすることができる。それらの情報をもとに、急性期施設は、その患者に適したリハ医療機関を効率的に検索することが可能となる。

**c) 連携マッチングシステムの法的側面の検討:**法律の専門家である分担研究者により「リハナビ東京」に掲載される情報の扱いおよび今後の運用において予想される問題点が検討され、以下のように整理された。

①「リハナビ東京」に掲載される情報は、匿名化されており、個人情報保護法上の個人情報とはいえないことから、個人情報保護法は問題

にならない。もっとも、特殊な状況があり、匿名化されているとは評価できない場合には、個人情報保護法上の個人情報に該当するので、事前に患者から「リハナビ東京」に掲載することの同意を得ておかなければならない。

②「リハナビ東京」に掲載される患者情報が個人情報に該当するか該当しないかの判断をすることは、困難な場合がありうること、個人情報保護法上の個人情報でないと評価できる場合でも、患者自身の情報が第三者に提供されることには変わりはないことから、「リハナビ東京」に掲載予定の患者全員に、事前に同意を求めておくことが望ましい。

③患者をビデオ撮影し転院先にこれを見せることは、個人情報の第三者提供にあたるので、転院先にビデオを見せることについて、事前に患者の同意を得なければならない。

d)「リハナビ東京」の効果の検証: 連携用マッチングシステムの効果を検証するためのプロトコルを作成し、倫理委員会の承認後、平成19年10月から研究を開始した。研究デザインは非無作為化施設介入試験で、ベースライン調査として、マッチングシステム導入前3か月のうちに患者登録を行い、既存の脳卒中診療体制における各アウトカム指標に関する情報を収集した。マッチングシステム導入後は、導入前と同じ施設で3か月間、患者登録を行い、同様のアウトカム指標について情報を収集した。アウトカムとしては、在院日数、ADL改善度、在宅復帰率、スタッフ・利用者満足度などの臨床指標を用いた。また、結果に影響を与える得る患者属性(年齢・性別)、原病の重篤度、基礎疾患、合併症の有無、施設間の治療方針の違い、時間経過に伴う医療制度の変化・治療法の変化について、患者登録時およ

び追跡期間を通じて、できる限り情報を収集し、統計解析時に調整を行うこととした。

表1.脳卒中診療連携に関する実態調査（平成19年度）

	研究テーマ	所属	報告者
急性期	杏林大学における大都市型脳卒中診療体制の再構築の現状と課題 大学病院における脳卒中診療の動向	杏林大学脳神経外科 慶應義塾大学医学部神経内科学教室	塩川芳昭、他 鈴木剛史、他
	当科に入院した脳卒中片麻痺患者の検討—退院後の連携について— 院内連携強化による脳卒中患者動向の変化	昭和大学医学部リハビリテーション医学診療科 慈恵会医科大学病院リハビリテーション科	水間正道 小林一成、他
	入院時・発症時点で併存疾患のため連携バスの使用が困難な脳梗塞症例の頻度と帰結	国立国際医療センターリハビリテーション科	藤谷瑞子、他
回復期	大都市圏脳卒中診療連携体制の構築—北多摩北部二次医療圏の現状と課題 回復期リハビリテーション病棟への入院待機日数短縮に向けて 東都区西南部リハビリ施設マップ使用アンケート調査	東京都保健医療公社多摩北部医療センター リハビリテーション科 東京都リハビリテーション病院リハビリテーション科 JF東京総合病院リハビリテーション科	橋下 博 新藤恵一郎、他 田中清和
	リハビリ専門病棟を有する地域基幹病院の脳卒中リハビリテーション 当院における脳卒中診療連携の現状	東京都立豊島病院リハビリテーション科 国立病院機構村山医療センターリハビリテーション科	中島英樹 水野伸広
	南多摩圏域脳血管疾患医療連携の取り組みについて 河北リハビリテーション病院における回復期リハビリ実態と地域との連携	永生病院リハビリテーション科 河北リハビリテーション病院	飯田達雄、他 松井達彦
	埼玉南総合リハビリセンター回復期病棟入院患者の現状と県内回復期病棟の動向について 千葉県地域リハビリテーション支援センターの新情報検索システム—脳卒中を中心に— 介護予防通所介護施設におけるリハビリテーションの効果	埼玉南総合リハビリテーションセンター 千葉県千葉リハビリテーションセンター 酒井倉山王リハビリクリニック	高木博史 吉永勝則 速水 聡、他

表2.Focused meeting

年月日	形態	人数	テーマ
07.6.15	WG	8	H18年度実態調査、Webアンケート結果からみた診療連携上の問題点
07.7.6	WG	10	マッチングシステムの目的と必要な機能
07.7.18	WG	10	施設情報DB、連携候補施設絞り込み機能、受け入れ判断に必要な情報の要件
07.8.22	WG	6	マッチングシステムの全体構成と業務フロー
07.10.1	WG	6	急性期施設、回復期施設からのマッチング
07.10.18	メール	8	施設検索システムの使用感
07.11.14	WG	6	マッチングシステム普及の戦略
07.11.16	メール	8	施設情報登録用フォーム
07.12.5	WG	6	マッチングシステム試用版の内容・動作確認
07.12.12	班会議	24	マッチングシステム構築に向けての自由討論、導入効果検証プロトコル
07.12.20	WG	4	ユーザー登録の手順、試験運用スケジュール
08.1.9	説明会	20	マッチングシステム試用についての説明会(1)
08.1.12	説明会	14	マッチングシステム試用についての説明会(2)
08.1.18	メール	10	マッチングシステム利用のためのID登録
08.2.4	メール	31	導入効果検証トライアル途中経過
08.2.7	メール	8	個人情報保護に関する問題点の整理

表3-1.候補施設の絞り込み機能（急性期施設）

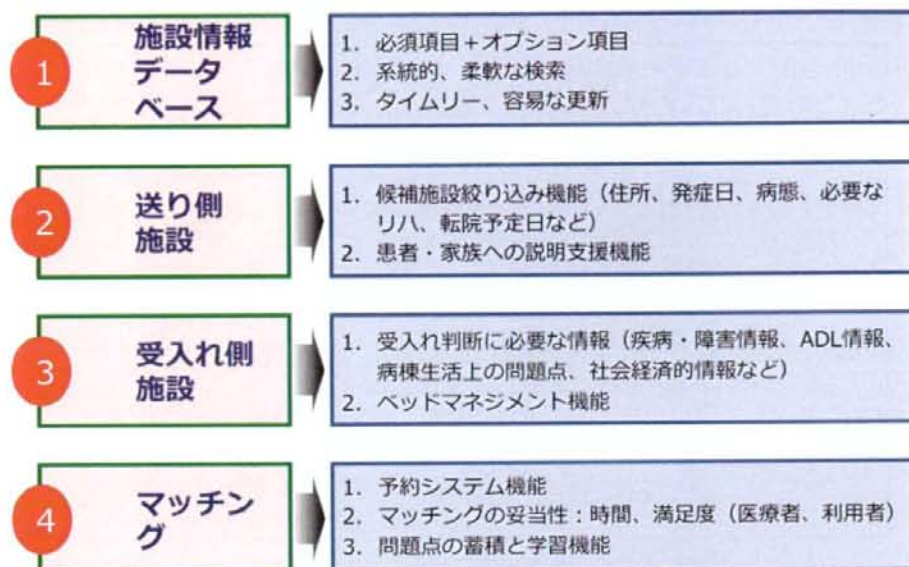
入力項目	絞り込み対象	コメント
患者住所	地域（指定あり、指定なし）	マップ情報と連動、交通機関、到達所要時間等の表示・絞り込み機能
発症日	回復期リハ病棟とそれ以外	残り日数のアラート機能
病態	対応困難な病態がある施設を除外	気切、呼吸器、胃瘻、透析など
必要なリハ	必要なリハが備わっている施設	スタッフ、機器、経験など
許容日数	何日（何週）以内なら可か	アラート情報、待機情報とのリンクが必要
リハ目的	トライアル症例	回復の可能性が不明だが、次の設定を準備した上でリハをトライアル

表3-2.受け入れ判断に必要な機能（回復期施設）

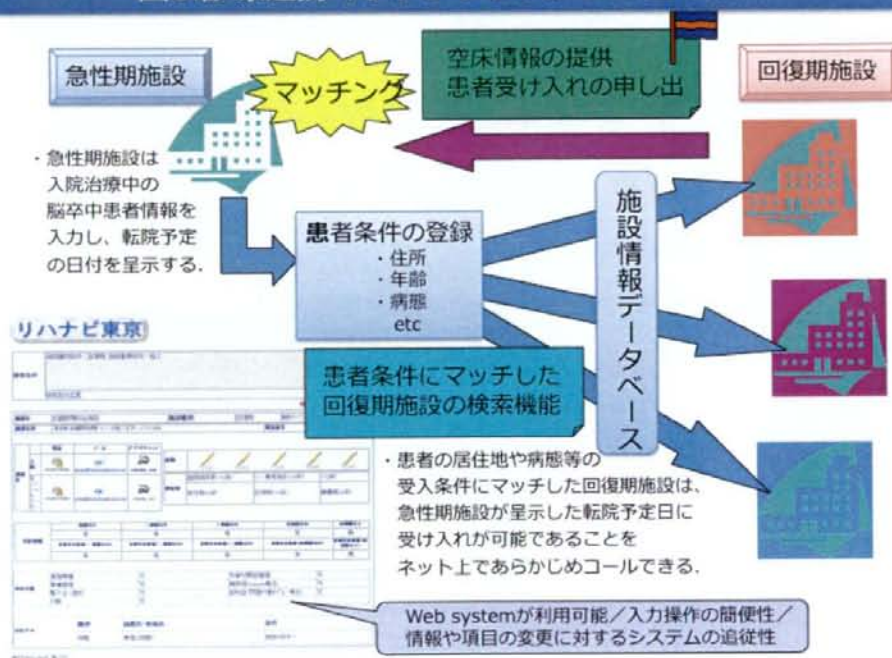
情報	内容	コメント
疾病情報	疾病管理の状態、必要な治療、処置、感染症など	併存疾患、薬物療法、食事療法、その他の治療情報
障害情報	機能障害の内容・程度	ベッド管理、リハ資源管理、対応可能な障害か
ADL情報	基本動作、BI、(min) FIM	食事、排尿、移動は必須
病棟生活上の問題点	譫妄、興奮、徘徊等	薬物療法の有無も
必要なリハ	種目、治療技術・機器	特殊なリハが必要かどうか
経済的情報	室料差額の可否	部屋の希望も含めて
社会的情報	在宅復帰の可能性	家屋、介護体制、制度利用
面談内容	機能予後、ゴール、復帰先	何をどのように伝えたか



## 図7.システム構築上の課題と要件整理



## 図8.診療連携マッチングシステムの基本構成



### Ⅲ.平成 20 年度の研究成果

平成 20 年度は、本研究事業の最終年度として以下の研究を行った。

#### 1.脳卒中診療連携に関わる制度の動向分析

a)平成 20 年度診療報酬改定によるリハビリテーション医療を含めた脳卒中診療の変化(尾花正義):2 年ごとに行われる診療報酬改定は、診療所・病院などの医療機関の診療に大きな影響を及ぼす。今回は、リハビリテーション(以下、リハ)医療を含めた脳卒中診療における最近(平成 18・20 年度)の診療報酬改定の影響に関して、急性期診療に対する診療報酬の重点化と各病期における医療連携の推進という 2 つの観点から、財団法人東京都保健医療公社荏原病院(以下、当院)での実態と問題点などについて検討した。

急性期診療に対する診療報酬の重点化では、リハ科における平成 18 年度の「ADL加算」と平成 20 年度の「早期リハ加算」は、脳卒中診療におけるリハ医療の早期開始を推進した。また、平成 18 年度の「脳卒中ケアユニット入院医学管理料」の導入は、脳卒中診療におけるリハ医療を含めたチーム医療の重要性が認識され、当院では、既存の病棟の中に脳卒中ユニット(病床)を設置することで、院内における脳卒中患者の把握が容易になり、脳卒中患者の入院からリハ処方までの期間の短縮がはかれた。

各病期における医療連携の推進では、「回復期リハ病棟入院料」の算定対象疾患である脳卒中は、平成 18 年度の改定で、発症または手術後の受け入れ基準が短縮されたために、当院のような急性期病院から回復期リハ病棟

のある病院への転院が加速された反面、発症または手術後の受け入れ基準を超えた脳卒中患者では、回復期リハ病棟のある病院への転院ができなくなり、転院先を決めるのに難渋している。そこで、当院のような回復期リハ病棟でないリハ科の病床で、発症または手術後の受け入れ基準を超えた脳卒中患者を受け入れざるを得ない状況になっている。

また、平成20年度の改定で、「地域連携診療計画管理料」の対象疾患に脳卒中が加えられたが、当院のように地域(二次保健医療圏)に回復期リハ病棟のある病院がほとんどない場合には、急性期病院から回復期リハ病棟のある病院への円滑な地域連携診療が行いにくい状況である。

b)脳卒中診療連携に関するこの1年間の動向(辻 哲也、他):脳卒中診療は急性期、回復期、維持期(地域生活期)という病期によって治療方法が異なるため、医療スタッフや医療機器など人的・物的資源の効率的な運用のためには医療施設の機能分化は不可避である。医療制度上の後押しもあり、医療施設の病期による機能分化は確実に進んでいる。医療施設の機能分化にともなう問題を克服するためには、医療施設の連携を強化し急性期から維持期まで切れ目のない診療体制を確立することが必須である。

その際に各病期の施設を切れ目なく繋ぐツールが連携バスである。2006年度の診療報酬改定で大腿骨頸部骨折に対して地域連携診療計画料が新設され、2008年度には脳卒中にも適応疾患が拡大された。地域連携クリティカルバスの普及等を通じて医療機能の分化と連携を図ろうとする医療行政上の施策とあいまって、全国各地で脳卒中の地域連携に関する取

り組みが急速に進んできている。

そこで、わが国において脳卒中診療連携に関するこの1年間の動向に関して、全国で実際に運用が開始された主な脳卒中連携バスについてその概要を述べた。

まず、連携バスの作成にあたり、脳卒中治療は、「疾病」から「障害」、「障害」から「生活」へと、病期によってアプローチの仕方が変わっていくため、そのまま単一のバスとして時系列に沿った形で連結することは不可能であり、大腿骨頸部骨折の連携バスとは違ったバスの形が求められているという基本的な問題を整理した。

そのうえで、わが国において展開されつつある脳卒中の連携バスの試みについて、代表的なものを、1) 地域完結型の例(香川県中讃・西讃地域における試み、熊本市とその周辺地域における試み、名古屋地域における試み、北海道砂川市における試み)、2) 大都市圏の例(リハナビ東京)に分けて概観した。

それを踏まえ、脳卒中連携バスに必要な条件を、1) 急性期・回復期・維持期施設の多職種スタッフすべてが相互に理解を深め、共通のゴールに向かって、役割分担を明確にし(=全体連携図(オーバービューバス)の構築)、2) 効率的かつ適切な患者情報の共有を行う(=共通の評価項目にもとづいた患者情報のデータベース化)の2点に整理し、それぞれの具体的な進めかたについて考察した。

**c) 大都市圏における診療連携バスの実践(小林一成、他)**：東京都内で開始された脳卒中診療連携バス7つのうちのひとつである、北多摩南部医療圏を中心とした診療連携バスの制度開始後半年間の現状について調査した。北多摩南部医療圏における脳卒中発症患者の9

0%以上は、この診療連携バスに登録された計画管理病院へ入院したものと推定された。また、脳卒中発症患者のうち転院が必要な患者数は、全体の半数弱であり、また制度開始後半年の時点で診療連携バスを利用しての転院は36%であった。今後、より効率的で円滑な脳卒中治療の地域連携が進められるように、この推移を見守る必要がある。

## 2. 脳卒中診療連携に関する実態調査

### a) 急性期における脳卒中診療連携の動向

1) 大学病院における脳卒中診療の動向(鈴木則宏、他)：2009年3月の東京都脳卒中救急搬送体制の開始を念頭に、脳卒中患者の発症時状況と救急搬送体制の現況を2005年4月から2008年3月までの3年間の入院患者を対象に検討した。3年間に神経内科への脳卒中入院患者数は647名であった。脳卒中の病型は3年間で脳梗塞が75-80%、脳出血が20-25%であったが、年度の時間経過では脳出血の割合が増加していた。発症前医療機関は当院に通院または入院している症例が51.9%をしめ、基礎疾患を有する症例が多く、そのため臨床病型でもその他の脳梗塞や高血圧性以外の脳出血例の割合が多かった。脳卒中の発症時間帯が不明確な症例が就寝中を含めると20%認められたが、発症から来院までの時間をみると血栓溶解療法の適応となる2時間以内の症例の割合が増加していた。救急車での来院の割合も増加しており、救急車での来院症例では3時間以内の来院が半数を超えていた。発症から早期に来院する症例の脳卒中としては、心原性脳塞栓症と脳出血が多かったが、2時間以内の来院例の40%は出血

例であった。自宅住所からみた診療圏では約25%は東京23区外であり、当院の所在する隣接区域と2次医療圏に居住する症例は45.2%をしめていた。隣接県居住者では職場発症が、隣接県以外の他県居住者は外出中や入院中を含めた院内発症例が多かった。職場や外出中の発症例では、家族と連絡がとれなかったり、とれてもすぐに来院できない場合も多く、血栓溶解療法をふくめた侵襲的治療や検査の同意を得るための方法も検討されるべき課題と考えられた。

## 2) 北多摩北部2次医療圏における脳卒中地域連携(塩川芳昭、他)

杏林大学病院は、大学病院にありがちな診療科ごとに専門志向の強い病院であったが、脳卒中センター開設にあたり、救急医学科、脳神経外科、神経内科、リハビリテーション科の医師、理学・作業・言語療法士、薬剤師、看護師、ケースワーカーなどが、1つのstroke care teamを形成して診療にあたることとした。この有機的チームにより、(1)稼働後2年目の入院総数586例、(2)受診後専門医による迅速な病型診断、(3)tPA静注療法施行体制を確立し53例に施行、(4)超急性期リハビリの導入、急性期からのケースワーカーの介入、(5)入院3-5日に機能障害や社会的背景の評価を含めた今後の方針の決定、などが達成された。Stroke unit開設前と比して診療効率や治療成績が向上したのみならず、初療時に診断未確定のまま帰宅ないし転院となっていた症例も皆無となり、患者や家族への病状説明の充実、安心感の増大、診療上のリスクの軽減などが得られた。杏林大学病院が属する二次医療圏は、就業者数約46万人、人口約92万人の巨大就業住宅地区である一方、リハビリ専門病院病床数は東京都全体では10万

人当たり19床であるのに対してわずか9床と大きく下回っていた。2001年から開始された北多摩南部脳卒中ネットワークは、地域連携バス導入を支えるネットワークとして機能したほか、本活動が支援し開設に至った回復期3病院(270床)、リハビリを主体とした老健2施設(200床)が加わり、新たな回復期リハビリ連携施設が医療圏内外から参加することとなった。今後の課題として(1)在宅、療養型も視野に入れた地域連携バス導入、(2)在宅診療の支援体制、(3)療養型病床の確保と社会支援(4)次世代の脳卒中診療従事者の育成、などが挙げられた。

## 3) 連携体制構築に向けたFIMの施設間評価

——一致率の検証(岡島康友、他):診療連携における情報交換ツールとしてのFIMの信頼性を検証することを目的とし、急性期病院退院時と回復期リハ病院入院時における施設間評価の一致率について後方視的に調査し、活用にあたっての留意点を検討した。2006年5月から2007年10月に当院脳卒中センターでリハを行ったすべての脳卒中患者のうち、武蔵野陽和会病院へ転院した症例48名(平均年齢73.9±11.7歳、平均在院日数29.0±12.4日)を対象とし、転院前後のFIMの得点について級内相関係数(Intra-Class Correlation Coefficient: ICC)を算出した。当センター退院時のFIM合計点の平均は77.9±33.4、回復期リハ病院入院時は78.0±32.3であった。運動項目、認知項目、全項目の各合計点におけるICCはそれぞれ0.90、0.74、0.89と高い値が得られ、FIMの得点はADLの全体像を伝える上で十分に信頼できる指標であることが確認された。ただし、社会的交流(ICC=0.48)など下位項目によっては一致率の低いものもあり、解釈には注意を要すると考えられた。